

# ALTENBURGER ELECTRONIC GMBH

77960 Seelbach, Schloßweg 5, Telefon 07823/509-0, Fax 07823/2761

email: info@altenburger.de Internet: http://www.altenburger.de

## Bedienungsanleitung

### Multi Sensor Dimmer EIB-KNX

Typ: IBMSD, Best.- Nr.: 80.14.800

#### Anwendungsbereich des Gerätes

Der Multi-Sensor-Dimmer EIB ist ein Steuergerät zur tageslicht- und anwesenheitsabhängigen Lichtregelung an einem Arbeitsplatz oder in einem Raum. Bei Anwesenheit im Raum hält es die Raumhelligkeit konstant auf einem voreingestellten Lichtwert, d.h. es wird nur soviel Kunstlicht nachgeregelt, wie zum Erreichen des gewünschten Wertes notwendig ist. Wird keine Anwesenheit mehr erkannt, so wird nach Ablauf einer einzustellenden Verzögerungszeit die Beleuchtung zurückgesteuert und nach einer weiteren Abschaltzeit abgeschaltet.

Zusätzlich können z.B. für HKL-Funktionen auch Schaltaktoren in Abhängigkeit der Bewegung über EIB Telegramme angesteuert werden

#### Anschließbare Lasten

Mit dem Multi-Sensor-Dimmer EIB können direkt Leuchtstofflampenvorschaltgeräte oder elektronische Transformatoren gesteuert und geschaltet werden, welche über die Niedervoltschnittstelle 1...10V dimmbar sind. Das Gerät wird an das Netz (Phase für Schaltkontakt), die Niedervoltschnittstelle 1...10V sowie an den EIB-Bus angeschlossen. Der integrierte Schaltkontakt kann direkt zum Schalten der Last (EVG oder Transformator) verwendet werden. (Kontaktbelastung beachten!)

#### Anwesenheitserkennung

Der Bewegungssensor des Multi-Sensor-Dimmers hat einen Erfassungswinkel von ca. 100°, wodurch bei 3m Raumhöhe ein Bereich mit ca. 7m Durchmesser überwacht wird.

Sollen größere Räume bzw. Bereiche gemeinsam überwacht werden, so kann die Anwesenheitserkennung von mehreren Geräten über das Triggerobjekt (Objekt Nr. 8) miteinander gekoppelt werden. Dabei kann jedes Gerät für sich einen Teilbereich in der Helligkeit steuern. Die Anwesenheitserkennung erfolgt jedoch gemeinsam, es genügt hierbei, dass eines der Geräte eine Bewegung erkennt. Die zusätzlichen Geräte können auch nur als reine Bewegungssensoren eingesetzt werden, um den Erfassungsbereich zu vergrößern oder zu verdichten.

#### Lichtregelung

Der integrierte Lichtsensor misst kontinuierlich die reflektierte Helligkeit am Gerät und vergleicht diese mit dem eingestellten Wert. Bei Bedarf wird Helligkeit zu oder abgeregelt. Die vom Sensor gemessenen Werte weichen in der Regel von den Lichtverhältnissen am Arbeitsplatz ab. Einstellbar sind Lichtwerte von 25...750 Lux am Gerät, was ca. 50...1500 Lux am Arbeitsplatz entspricht. Je nach Beschaffenheit des Raumes (Art des Raumanstrichs, Reflexionseigenschaften des Fußbodens) kann der Wert bei hohem Tageslichtanteil etwas vom Wert bei niedrigen Tageslichtanteil abweichen. Eine direkte Einstrahlung auf den Sensor ist generell zu vermeiden.

#### SollwertEinstellung

Die Einstellung des gewünschten Lichtwertes kann auf verschiedene Art und Weise erfolgen:

- direkt als Parameter in der ETS
- über das Objekt Sollwert Raumhelligkeit bzw. das Objekt Sollwert speichern
- direkt über die geräteseitige Speichertaste. Hierzu wird an der Sollwerttaste am Gerät direkt ein Wert angedimmt. 10 Sekunden nach dem loslassen der Taste wird der eingestellte Lichtwert automatisch gemessen und gespeichert.

## Montage des Gerätes

Der Multi-Sensor-Dimmer EIB ist als Aufputzgerät für die Deckenmontage vorgesehen. Zur Montage ist die Bodenplatte vom Gerät abzuziehen und mit Schrauben an der Decke zu befestigen. Diese kann dann mit geeigneten Kabeln verdrahtet werden. Danach kann das Gerät auf die befestigte Bodenplatte aufgesteckt werden.

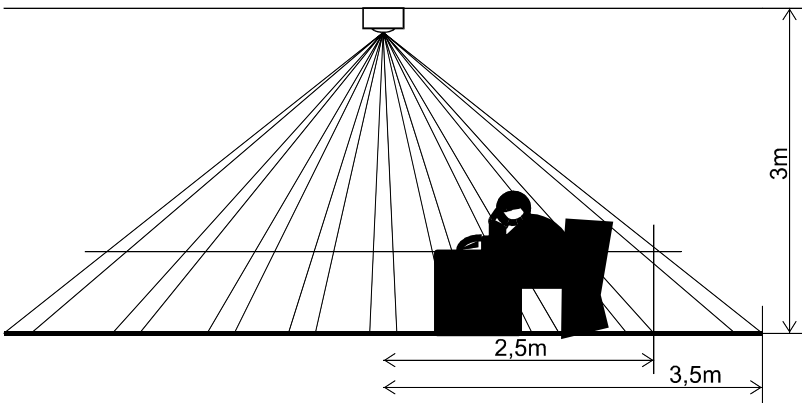
## Verhalten bei Busspannungswiederkehr

Das Verhalten bei Busspannungswiederkehr kann als Parameter in der ETS eingestellt werden. Standardmäßig wird die Beleuchtung nach Busspannungswiederkehr unabhängig vom eingestellten Sollwert eingeschaltet. Danach ist das Gerät wieder im normalen Betrieb, d.h. nach Ablauf der Verzögerungszeit und der Abschaltzeit schaltet die Beleuchtung aus.

**Hinweis:** Ist die Bewegungsabhängigkeit deaktiviert, so bleibt die Beleuchtung bis zum manuellen Ausschalten eingeschaltet.

## Empfindlichkeit und Störsicherheit

Die Empfindlichkeit der Anwesenheitserfassung kann als Parametereinstellung in der ETS ( Empfindlichkeit Anwesenheitssensor) in 3 Stufen ( reduzierte-, mittlere- und sehr hohe Empfindlichkeit) voreingestellt werden. Zusätzlich kann zur Unterdrückung von Fehlauflösungen die Mindestimpulsdauer der gemessenen Bewegungsimpulse festgelegt werden. Sind Fehlauflösungen vorhanden, so ist die benötigte Impulslänge zu erhöhen. Da eine Erhöhung der benötigten Impulsdauer die Auswertung auch gleichzeitig etwas unempfindlicher macht ist sind getrennte Werte für den eingeschalteten und den ausgeschalteten Zustand einstellbar.



## Installationshinweise

- Der Multi-Sensor-Dimmer sollte möglichst direkt über dem zu regelnden Arbeitsplatz angebracht werden. Die Raumhelligkeit sollte dabei immer indirekt aufgenommen werden, eine direkte Lichteinstrahlung von der Raumbeleuchtung oder Arbeitsplatzbeleuchtung ist zu vermeiden.
- Die Optik des Anwesenheitssensors ist für eine Raumhöhe zwischen 2,5m und 3,0m ausgelegt. Bei höheren Räumen wird die Erfassungsdichte des Bewegungssensors entsprechend geringer.
- Bei der Sollwerteneinstellung sollte sich im Speichermoment keine Person direkt unter dem Sensor befinden, da hierdurch der gemessene Helligkeitswert verfälscht werden kann.
- Die Montage in einem Bereich mit Zugluft (z.B. vor Lüftung) oder wärmeabstrahlender Geräte (Laserdrucker, Faxgeräte) ist zu vermeiden.
- Nach Anschluss der Leitungen ist die beiliegende Kabelschotung auf die Leiter aufzustecken. (Nur bei Geräten mit angeschlossener Netzspannung)



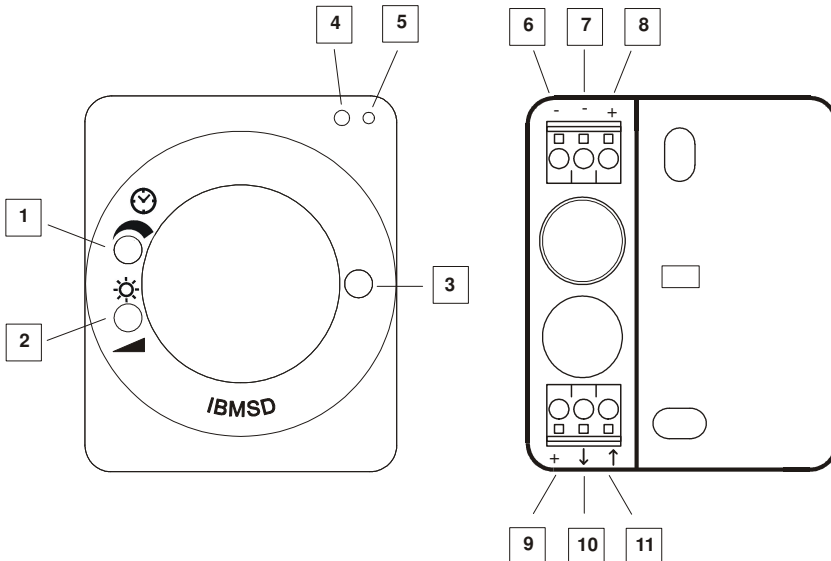
## Kommunikationsobjekte und Parameter

Zur genauen Projektierung und Parametrisierung des Gerätes siehe beiliegende Applikationsbeschreibung und Technisches Handbuch.

## Sicherheitshinweise

- Das Gerät darf nur von einer Elektrofachkraft installiert und in Betrieb genommen werden.
- Arbeiten am Gerät dürfen nur im spannungsfreien Zustand durchgeführt werden.
- Die geltenden Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften sind einzuhalten.
- Das Gerät ist wartungsfrei und darf nicht geöffnet werden.

## Bedienelemente und Anschlussklemmen



### Bedienelemente:

1. Potentiometer zur Einstellung der Nachlaufzeit (einstellbar von 1...30 Minuten)
2. Sollwert Taste zur Einstellung der gewünschten Raumhelligkeit
3. Lichtwertaufnahme
4. Lern-Taste zur Programmierung der physikalischen Adresse
5. Programmier LED

### Anschlussklemmen

6. Masse (0V)
7. Bus (-)
8. Bus (+)
9. 1...10V (passiv, für EVG)
10. Schaltkontakt Ausgang
11. Schaltkontakt Eingang

## Technische Daten

Gerätebezeichnung, Best.-Nr.:	Multi-Sensor-Dimmer EIB-KNX, Typ IBMSD, Bestell Nr.: 80.14.800
Betriebstemperatur:	0°C...+45°C
Einstellbarer Lichtwert:	ca. 25...750 Lux (direkt am Gerät, entspricht ca. 50...1500 Lux am Arbeitsplatz)
Erfassungswinkel, Montagehöhe:	ca. 100° (Licht- und Anwesenheitssensor), 2,5-3m
Lastanschlüsse:	Schaltkontakt Eingang (↑), Schaltkontakt Ausgang (↓)
Steueranschlüsse:	+ , - (1...10V des EVG oder Transformators)
	Basisisolierung nach IEC 664 (10/92), keine Schutzkleinspannung
Belastbarkeit Steuerausgang:	50mA (passiv von EVG) entspr. ca. 50 EVG oder Trafos - siehe Herstellerangaben
Anschlussbelegung:	siehe Anschlussplan - <b>Bei Fehlanschluss Funktionsausfall oder Zerstörung möglich</b>
Lastkontakt:	Funktionsschaltung Ein/Aus, keine sichere Trennung (μ-Kontaktöffnung)
Belastbarkeit:	5A ohmsche Last ⇒ 30 St. EVG 1 lampig 18W, 20 St. EVG 2 lampig 18W 30 St. EVG 1 lampig 36W, 20 St. EVG 2 lampig 36W 20 St. EVG 1 lampig 58W, 10 St. EVG 2 lampig 58W
Absicherung:	extern 6A
Schutzklasse, Schutzart:	II (Schutzisolierung), IP 20
max. Leitungslänge:	100m (Steuerleitungen 0,5mm <sup>2</sup> , Last- und Versorgungsleitungen 1,5mm <sup>2</sup> )
Leistungsanschluss :	Schraubklemmen für eindrahtige oder feindrahtige Leiter 0,3-1,5mm <sup>2</sup>
EIB-Anschlüsse:	Bus +/-
Versorgung EIB:	24VDC (+6V/-4V) EIB-Netzteil
Leistungsaufnahme:	<250mW
Bauform:	Kunststoffgehäuse für Deckenmontage
Verschmutzungsgrad:	2 (trocken nicht leitend, nach IEC 664, 10/92 )
Abmessungen, Gewicht:	BxHxT=58,5x70,5x42mm, ca. 100g
Kennzeichnung:	CE, EIB / KNX
Anschlussbelegung:	siehe Anschlussplan

\* Anzahl der anschließbaren EVG bei 15m langer Zuleitung mit 1,5mm<sup>2</sup> vom Verteiler zum Gerät und weiteren 20m bis zur Mitte des Verbraucherkreises (Impedanz ca. 800mΩ). Bei größerem Leitungsquerschnitt bzw. kürzerer Leitung reduziert sich die zulässige Last (z.B. bei einer Impedanz von 400mΩ um 20%).

Irrtum und technische Änderungen vorbehalten

## Anschlussplan:

Ein IBMSD zum Regeln und Schalten eines großen Bereichs mit zusätzlichen Geräten zur Anwesenheitserkennung.

